

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-159520

(P2002-159520A)

(43) 公開日 平成14年6月4日 (2002. 6. 4)

(51) Int.Cl.⁷

A 6 1 F 5/01

識別記号

F I

A 6 1 F 5/01

テーマコード(参考)

D 4 C 0 9 8

G

審査請求 未請求 請求項の数14 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号

特願2000-345667(P2000-345667)

(22) 出願日

平成12年11月13日 (2000. 11. 13)

(71) 出願人 500522921

ラン ウェイチャン

カナダ プリティッシュ コロンビア ブ
イ7ジー 2 ビー1, ノースバンクーバ,
オスラーコート 1535

(72) 発明者 ラン ウェイチャン

カナダ プリティッシュ コロンビア ブ
イ7ジー 2 ビー1, ノースバンクーバ,
オスラーコート 1535

(74) 代理人 100082418

弁理士 山口 朔生 (外2名)

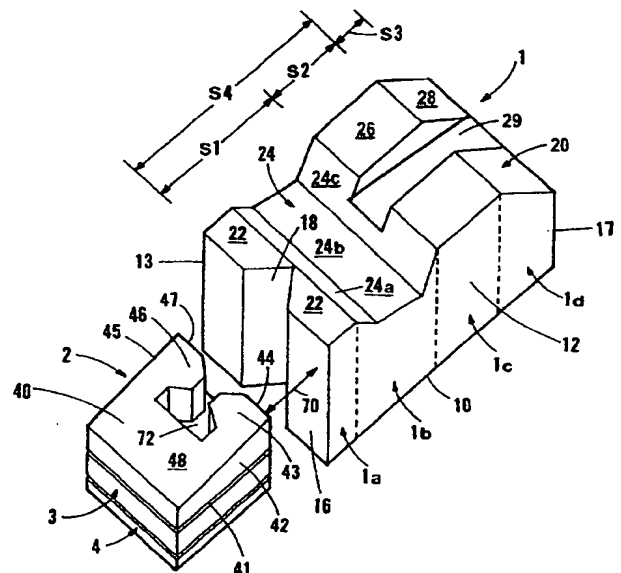
Fターム(参考) 4C098 AA03 BC23 BC42 BD02

(54) 【発明の名称】 ボディ・レスト構造体

(57) 【要約】

【課題】 胸椎及び腰椎への圧迫に起因する積み重なったストレスを和らげるだけでなく、治療効果を果たす、新規な改良胴体サポート構造体を提供すること、及びその胴体サポートと共に人体の脊椎における頸椎への圧迫に起因する積み重なったストレスを和らげるだけでなく、治療効果を果たす、新規な改良ボディ・レスト構造体を提供すること。

【解決手段】 本発明のボディ・レスト構造体は、人体の胴部をうつ伏せで傾上させた状態で支承し、ユーザーの胸椎及び腰椎にマイルドなストレッチを与える胴部サポートを有している。胴部サポートは、胸上部及び肩部サポート・プラットフォームと、腰部サポート・プラットフォームとを有している。開口部は、プラットフォーム間に縦状に延び、少なくとも肩部下の胸部の一部重量をプラットフォーム間に引き込み可能としている。前記サポートは、人体の臀部と腹部下方から支承するリア・サポート面を有する。胴部サポートと共に使用する頭部サポートもまた開示されている。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 人体の胸部を基板面から上昇せうつ伏せの状態を支える縦方向に延びた胸部サポートより構成し、前記胸部サポートが前記基板面に選択配置可能な第一及び第二側面を有し、(a) 前記第一側部が前記基板面に配置された場合、前記第二側部は、

(i) 前記基板面上の第一規定高度でもって前記人体の胸上部と肩部下方より支承する第一プラットフォームと、

(i i) 前記基板面上の第二規定高度でもって前記の人体の腰椎下方より協同支承する第二プラットフォームであって、前記プラットフォームが中心に位置し縦方向に延びた溝部によって区別される上面を有し、前記溝部中に腹部のずれ込みを許容する第二プラットフォームと、

(i i i) 前記肩部下の前記人体の胸部重量の少なくとも一部が前記第一及び第二プラットフォーム間に引き込まれる空間を提供する前記第一及び第二プラットフォームに縦方向に延びた開口部とによって定義され、(b) 前記第二側部が前記基板面に配置された場合、前記第二側部は、

(i) 前記基板面上の第三規定高度でもって前記人体の胸上部と肩部下方より支承する第三プラットフォームと、

(i i) 前記基板面上の第四規定高度でもって前記人体の腰椎下方より協同支承する第四プラットフォーム、

(i i i) 前記肩部下の前記人体の胸部重量の少なくとも一部が前記第三及び第四プラットフォーム間に引き込まれる空間を提供する前記第三及び第四プラットフォームに縦方向に延びた開口部とによって定義され、(c) 前記第一側部が前記基板面上に位置することによって決定する前記第一及び第二プラットフォーム間の前記開口部の縦方向の延びが、前記第二側部が前記基板面上に位置することによって決定する前記第三及び第四側面間の開口部の縦方向の延びよりも大きいことを特徴とした、ボディ・レスト構造体。

【請求項 2】 請求項 1 に記載のボディ・レスト構造体において、前記第一、第二、第三、及び第四の規定の高度が実質的には同じであることを特徴とする、ボディ・レスト構造体。

【請求項 3】 人体をうつ伏せ状態で基板面上に支承する前端から後端方向に延びた胸部サポートから構成され、前記胸部サポートが、(a) 胸上部と肩部下を支承するために比較的短距離で前記前端より縦方向に延びた上面を有した胸上部及び肩部プラットフォームであって、前記プラットフォームの反対の縦方向に延びた側面に幅を有し、前記胸上部及び肩部が前述のように支持された場合に前記人体の前記幅は左右腕部が前記側面の連結する一面上の上面より下方に同時に延びるサイズに調整可能なプラットフォーム、(b) 前記基板面上の高

10

20

30

40

50

度で前記上面と共に胸上部と肩部を保持する手段であって、プラットフォーム前記胸上部と前記肩部が前述のように支持された場合、前記の高度は前記人体の首と頭部が前記肩部から前方及び下方へ傾かせて前記人体の頸部が前記基板の上であって前記上面の下に位置に押し込まれる位置にすることを可能とする手段、(c) 前記人体の胸部下より人体を支承するサポートを提供するために胸上部及び肩部サポート・プラットフォームより縦方向の後方にスペースを有し、縦方向に延びる上面を有した腰部サポート・プラットフォームであって、前記腰部サポート・プラットフォームの上面が限定距離だけ縦方向に延び、前記人体の左右脚部が前記腰部サポート・プラットフォームより下方にそして前記後端より縦方向の後方への延びを許容し、前記腰部サポート・プラットフォームが中心に位置し縦方向に延びる溝部を有し、前記溝部が腹部のずれ込みを許容する胸部サポート、(d) 前記基板面上で前記上面と共に腰部サポート・プラットフォームを保持する手段であって、前記腰椎の下が前述のように支持された場合、前記高度は前記人体の膝部が前記膝部上の脚部重量の殆どを負うことなしに前記基板面上に休息させることを許容する手段、(e) 前記肩部下の前記人体の胸部重量の少なくとも一部が前記プラットフォーム間に引き込まれる空間を提供するために前記プラットフォーム間に縦方向に延びた開口部とを有したことを特徴とする、ボディ・レスト構造体。

【請求項 4】 請求項 3 に記載のボディ・レスト構造体において、腰部サポート・プラットフォームの高度は人体プラットフォーム、前記胸上部及び肩部サポート・プラットフォームとはほぼ同じであることを特徴とする、ボディ・レスト構造体。

【請求項 5】 請求項 3 に記載のボディ・レスト構造体において、腰部サポート・プラットフォームの前記高度は、前記胸上部及び肩部サポート・プラットフォームよりも高いことを特徴とする、ボディ・レスト構造体。

【請求項 6】 請求項 3 に記載のボディ・レスト構造体において、前記のプラットフォームを保持する手段が、前記プラットフォームと連結するサポート・フレームより成ることを特徴とする、ボディ・レスト構造体。

【請求項 7】 請求項 3 に記載のボディ・レスト構造体において、前記胸部サポートの前記前端は、中央部に切り欠きを有し、幅的に前記人体の首と頭部が前述のように前記人体の喉部と胸部の接触が無い状態で下方へそして前方へ伸張することを許容することを特徴とする、ボディ・レ

スト構造体。

【請求項 8】 請求項 3 に記載のボディ・レスト構造体において、
前記開口部は底部を有し、前記底部が前記胸上部及び肩部サポート・プラットフォームの上面と前記腰部サポート・プラットフォームの上面間に延びた上面により定義され、少なくとも、前記に定義された上面の大部分が前記胸上部及び肩部サポート・プラットフォームの前記上面の前記高度下に前記胸上部と肩部サポート・プラットフォームの前記上面から縦方向及び後方に延びたことを特徴とする、

ボディ・レスト構造体。

【請求項 9】 請求項 8 に記載のボディ・レスト構造体において、

前記胴部サポートは、前記腰部サポート・プラットフォームの前記上面から前記後端へと下方向にそして後方に延びるリア・サポート面を有し、前記リア・サポート面は、前記脚部が腰部サポート・プラットフォームより下方にそして前記後端より縦方向に後方に方向付けた時、人体の臀部及び腹部下の支承をすることを特徴とする、

ボディ・レスト構造体。
【請求項 10】 請求項 9 に記載のボディ・レスト構造体において、前記プラットフォーム、前記プラットフォームを保持する手段、前記定義面及びリア・サポート面が一体的に形成されたことを特徴とする、ボディ・レスト構造体。

【請求項 11】 請求項 3 に記載のボディ・レスト構造体において、

更に人体頭部サポートが、前記人体の頭部を前記基板面上の下向きに対向する位置に支持するために前記胴部サポートの前記前端前方の前記基板面上に位置付け可能であり、前記頭部サポートが (a) 前記人体の額を支承する前部及び (b) 前記人体の顔の反対側を同時に支承する平行な側面部 (PARALLEL OPPOSED SIDE PORTION S) であって、各側面部が前記前部から接続された遠心端まで延びていることを特徴とする、

ボディ・レスト構造体。

【請求項 12】 請求項 3 に記載のボディ・レスト構造体において、

前記プラットフォーム間の縦方向の距離を調整する手段を有したことを特徴とする、

ボディ・レスト構造体。

【請求項 13】 請求項 3 に記載のボディ・レスト構造体において、(a) 前記胸上部と肩部サポート・プラットフォームを有した第一ユニット、(b) 腰部サポート・プラットフォームを有した第二ユニット、及び (c) 前記第一ユニットと第二ユニットを縦状に滑動可能に係合させる手段とより構成される、ボディ・レスト構造体。

【請求項 14】 請求項 13 に記載のボディ・レスト

ト構造体において、

前記第一ユニットと前記第二ユニットを縦状に滑動可能に係合させる手段が、前記二つのユニットのうちの一方より縦方向に延び、肩部と他方のユニットの協同スロットにより構成されることを特徴とする、

ボディ・レスト構造体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、人体ボディ・レスト又は人体ボディ・サポート構造体に関する。より具体的に言うと、本発明は、腰痛の影響を和らげ、治療を目的として人体の胴部をうつ伏せに支持する構造体、特に前記胴部を支持する目的で使用するのに適した頭部サポートに関するものである。

【0002】

【本発明の背景】ユーザーは通常、平坦なマットレスやエア・クッション等のような一般的な休息又は睡眠台面上にあお向き又は横向きに横たわる。ユーザーは時よりうつ伏せで休むこともあるが、うつ伏せに横たわるのは適切に呼吸を行う目的で頭部を横向きにしなければならないという理由からであり、比較的短い時間のことである。しかし、これらの体勢は何れも、何らかの形で人体の様々な部分に負担をかけることとなる。言い換えれば、人体のある部が効果的に休息しているということは、他の部分が必ず負担を負っているということである。頭部、首部、肩部、背部、臀部、そして脚部が、決して同時に均等にサポートされることはありえないのである。快適感を持続するためには比較的頻繁に体勢を変えなければならないと言える。

【0003】ある者にとっては、一般的な表面を持った台の上では快適に睡眠や休息をとったりすることが非常に難しい。そのような問題の原因の一つに、積み重なった圧迫力によって生じた腰痛が考えられる。腰痛は脊椎を圧迫し、年を取るにつれて悪化する。通常の休息又は睡眠台表面は、そのような緊迫を緩和させる目的には適応しにくい。

【0004】個人がより効果的にうつ伏せで寝られるように、色々なボディ・人体サポートや人体・ボディ・レスト構造体が考案されてきている。例えば、米国特許第 4665573 号 (フィオレ) は 1987 年 5 月 19 日に特許許可となり、その特許でコンツアード・マットレスを開示した。そのマットレスの上面部は、個人があお向け、横向き、あるいはうつ伏せに寝た場合でも脊椎を自然な体勢に保つように輪郭を形成するものである。しかしながら、脊椎を自然体勢に保持して、脊椎への圧迫に起因する積み重なったストレスが緩和され、従って個人が従来の平坦なマットレスに寝るよりも効果的にストレスを緩和できたとしても、そのような効果にはやはり限界がある。その上、コンツアード・マットレスの表面で人体をサポートするために、個人の腕部が不自然な体

勢になってしまう。そのような不自然さは個人の腕部、肩部、脊椎に非常に不快な負担を負わせ、そのため完全に休息することができなくなる。更に、うつ伏せ時、個人の頭部がマットレスの正面に向くため、首部と脊椎の頸柱が正しい体勢を維持する一方、きちんと呼吸することが難しくなる。

【0005】又、その他の例として、米国特許第5509153号（ロスクハッカー）は1996年4月23日に許可され、個人がマットレスにうつ伏せに寝た時の胴体サポートと頭部サポートを一体的に形成したマットレスを開示している。その主な目的は、個人が背中を日焼けさせている時に呼吸制限をしないようにすることである。そして偶然にマットレスの形状が腰痛やリュウマチで病んでいる人々の負担を緩和する結果となることが書き留められている。ロスクハッカーの胴体サポートの部分は、頭部サポート部分より少し傾上していて、ロスクハッカーによれば、これが頸柱の負担を和らげ、首の痛みの発生を防ぐと書き留められている。又、先ほどのフィオレによって述べられたように、呼吸に関する問題も解決することが出来る。しかし、首部の痛みの発生を防ぎ、単に頸柱への負担を緩和したとしても、それは、既存の首部の痛みを打ち消すような積極的な効果をもたらすものとは違う。又、ロスクハッカーのデザインした傾上した胴体サポートは、硬直なしで自然に曲がった脊柱を実現する為腰痛を防ぐ結果となることも記載されている。しかし、フィオレのように脊椎を自然体に維持したとしても、せいぜい脊椎への圧迫力に起因する積み重なった負担に対する限られた効果があるくらいである。

【0006】従って、本発明の主な目的は、胸椎及び腰椎への圧迫に起因する積み重なったストレスを和らげるだけでなく、治療効果を果たす、新規な改良胴体サポート構造体を提供することにある。

【0007】更に、本発明の目的はその胴体サポートと共に人体の脊椎における頸椎への圧迫に起因する積み重なったストレスを和らげるだけでなく、治療効果を果たす、新規な改良ボディ・レスト構造体を提供することである。

【0008】

【本発明の要約】本発明を広義な観点から見れば、本発明のボディ・レスト構造体は、人体が横たわる寝台表面から傾上してうつ伏せ状態となっている人体の胴部を支持する胴部サポートより構成され、前記胴部サポートは、寝台表面上に位置付け可能な第一側部と前記第一側部の対抗側に位置する第二側部とより構成される。第一側部が寝台表面上に位置付けられた時、第二側部は寝台表面上の規定の高さで人体の胸上部と肩部を支承する第一プラットフォームと、寝台表面上の規定の高さで体の腰椎を共に支承する第二プラットフォームとで定義される。両プラットフォーム間には、縦方向に空間が広がっている。第二プラットフォームの上面は、中心に配置さ

れ縦方向に延びた溝部によって分離され、前記溝部は腹部のたるみを許容するために設けられている。後述の特徴は、本発明を利用するであろう多くの者が、後述の特徴が無いことで不自由を感じるといった点を考えれば、本発明が快適感を与えるものであることが理解できよう。

【0009】好適な実施例において、胸上部と肩部サポート・プラットフォームは、胴部サポートの前端から比較的短く縦方向に延びる上面を有し、その反対の縦方向に延びる側面間の幅を有する。前記幅は、前記プラットフォーム上面より両腕部を同時に垂らすことができる位の長さである。寝台表面より傾上している上面を有し、胸上部と肩部サポート・プラットフォームの支承手段によって人体の首部と頭部を前記寝台表面上でかつ上面の下で、顎の端を引き込むように、肩部から前向きかつ下向きに傾かせることができる。プラットフォームとその固定方法は、ブロックのような構造で一体的に形成されても良い。

【0010】好適な実施例において、縦方向に延びる腰椎を支えるプラットフォームは、人体の両足をプラットフォームから下方への延びと、胴部サポートの後端から縦及び後方向への延びを許容することに限定される。ここでは、寝台表面より後方の上面を有した腰部を支えるプラットフォームを支える手段が提供され、前記手段が膝上の脚部重量の大半を負うことなく人体の脚部に属する膝を寝台表面に横たえ休息をさせる。胸上部と肩部サポート・プラットフォームの場合と同様に、腰部サポート・プラットフォームとその固定方法は、一体的に形成可能である。

【0011】一般的に、前記二つのプラットフォームは、ほぼ同じ高さまで傾上して設計できる。しかし、そのような特徴が必須であるとは考えられない。例えば、下記に説明している理由のため、場合によっては、腰部を支えるプラットフォームが胸上部や肩部を支えるプラットフォームより高いほうが好ましいこともある。又、それとは反対に、胸上部や肩部を支えるプラットフォームが腰部サポート・プラットフォームより高い方が良い場合もある。

【0012】プラットフォーム間の開口部には、少なくとも肩下に位置する胸部の重さの一部が前記プラットフォーム間に位置する人体の一部に降下させるだけの余裕を持たせる。前記のような好ましい機能がどれほど充実しているかは、プラットフォーム間の距離、人体の大きさ、そしてプラットフォーム間の開口部の深さに依存する。開口部は、完全に開いている場合もある。

【0013】開口部はプラットフォーム表面から寝台表面へと下方向に延びていて、開口部におけるボディ・サポートは全くない。一方、開口部は、比較的浅くても良い。即ち、開口部には底部（寝台表面上部）が有り、前記底部は、胸上部の上面及び腰部サポート・プラット

フォームの上面間に位置する表面下に沈み又は窪ませて形成されている。ここで形成する表面は、少なくとも表面の大部分が胸上部や肩部サポート・ブラットフォームの上面の傾上部分より縦方向の下方に延びているといった意味では沈んでいる又は窪んでいると考えられる。

【0014】十分浅い場合は、人体がずれたりブラットフォーム間に引き込まれたりする度合を限定する役目を果たすことができ、全てではないがずれ落ちたユーザーの体重の一部を受け止めることも出来る。ブラットフォーム間に制限なく人体がずれ込んで、長時間ブラットフォーム間に位置したとしたら、前記サポートを不快に感じるユーザーも存在する可能性がある。

【0015】限られた場合において、ブラットフォーム間の浅い開口部又は窪みは、主に女性ユーザーの胸を支える目的でデザインされたと言える。しかし、その窪みは、少なくとも胸部の重さの一部、この場合は女性の胸の重さの一部が、ブラットフォーム間の人体に効果的に引き込まれるのを妨げるほど浅くてはならない。

【0016】好ましくは、本発明の胴部サポートはまた、腰部サポート・ブラットフォームの上面から下方及び後方に胴部サポート後端まで延び、人体の臀部下及び腹部下からの上昇を支持するためのリア・サポート面を有するべきである。同時に、胴部サポートは、腰部サポート・ブラットフォームから下方へ、そしてリア・サポートの後端からは縦方向にユーザーの脚部を導くこともある。必須事項とは見なされないが、前記臀部及び腹部のサポートは、ユーザーの全体的な心地の良さを与えるのに貢献する。

【0017】前記したように、胸上部及び肩部サポート・ブラットフォームと腰部サポート・ブラットフォームは、ブラットフォームの上面を希望どおりの高さに保持する手段と一体構造であっても良い。本発明において、胴部サポートの構成は限られた範囲の一体化たわけではなく、それ以上の全構成物を完全に一体化することも可能である。しかし、本発明はそのような完全、または部分的な一体化に限定されると考えられるべきではなく、例えば本発明の一実施例において、胸上部及び肩部ブラットフォーム及び腰部サポート・ブラットフォームは、それらを接続するサポート・ブラットフォーム・フレーム・ワークによって望ましい高さに上面が保持される。

【0018】事実上、背中や脊椎を自然体に保つ構造体とは対照的に、本発明の胴部サポートは、ユーザーの背中に心地のよい軽いストレッチ又は脊椎への圧迫を軽減するものである。胸上部と肩部サポート・ブラットフォームと腰部サポート・ブラットフォームは、共にユーザーのうつ伏せでリラックスした体重に対して働き、胸部と腰椎の内側のカーブを引き起こし、脊椎の圧迫力の積み重ねによる歪を軽減するものである。ここで注意されるべきことは、軽いストレッチは背中の中自然な状態ではないということである。

【0019】一般的に観察した場合、注意されるべきことは、個人の胸部と腰部を意味する成人の胴の長さは、通常夫々1〜3インチ（2.5〜7.6センチメートル）以上相違することはない。これは、個人の身長が高いか、低いか、男性か女性かによって変わる。そのため、例外はあるにしても、胴部サポートは、典型的な成人のユーザーに合わせた大きさにすることによって、その他の多くの人々の必要性に適合させることができる。しかしながら、時には夫々の人のそれぞれの好みに合わせる方が好ましい場合がある。そのため、本発明の胴部サポートは、胸上部と肩部サポート・ブラットフォームと腰部サポート・ブラットフォームとの間の縦方向の長さを、必要に応じて変換可能な手段を有している。好適な実施例において、本発明の調整可能な胴部サポートは、胸上部と肩部サポート・ブラットフォームを有した第一ユニットと腰部サポート・ブラットフォームを有した第二ユニットと、第一及び第二ユニットを縦方向及び滑動可能に拡張する手段とより構成される。ブラットフォーム間の縦方向の距離は、係合状態によって変わる。同時に縦方向の係合は、相対横移動の防止機能も果たす。

【0020】利点を考えると、本発明の胴部サポートは、両サイド又はリバーシブル構造であっても良く、一方側を利用する場合は一方の快感基準を満たし、反対側を使用した場合はその他の快感基準を満たすような構造となることもできる。例えば、一方側は、胸上部と肩部サポート・ブラットフォームと腰部サポート・ブラットフォーム間の縦方向の最初の距離を規定する。反対側は、次の距離を規定する。その他の例では、一方側は胸上部と肩部サポート・ブラットフォームと腰部サポート・ブラットフォーム間の開口部が比較的深く、他方側は開口部が比較的浅くなっている。本発明に関わる前述及びその他の特色及び利点は、ここに図面を参照して説明される。

【0021】

【好適な実施例の詳細な説明】図1〜図3に示された人体ボディ・レスト構造体には、通常符号1が付された矩形の胴体サポート、通常符号2が付された上部を有した頭部サポート、及び通常符号3及び4が付された垂直スパーサが示されている。図2及び図3では、うつ伏せ状態で前記構造体に位置する（通常符号300が付された）典型的な成人ユーザーの体の破線アウトラインが描写されている。

【0022】胴部サポート1は、（図2にのみ示された）寝台表面200上の垂直位置に前記胴部サポート1を置くためのベース10を有した一体形成の構成である。寝台表面200は、本発明の一部とは考えられず、床、じゅうたん、固いマットレス等の表面のように如何なる適した表面であっても良い。更に、胴体サポート1は、通常符号20が付された不等な上昇上面を有し、そ

れは、前記胴体サポート1の反対側12、13間に横方に広がり、先端16から後端17に延びている。

【0023】全体的には、一体的構造にもかかわらず、胴体サポート1は、概念的に4つのパート、若しくはブロック1a、1b、1c、及び1dに分けられる。その胴体サポート1を連続的なブロックに分けている線は、図1及び図2の胴体サポート1の側面12に縦点線によって描写されている。

【0024】ブロック1a（以降プラットフォーム・ブロック1aとする）には、前端16から縦方向に比較的短く延びる上面22を有する胸上部及び肩部サポート・プラットフォームを設けている。ブロック1c（以降プラットフォーム・ブロック1cとする）には、上面26を有する腰部サポート・プラットフォームを設けている。ブロック1bには、通常符号24が付されたブロック1aと1cの間の開口部を設け、前記開口部24の底は表面24a、24b、24c、によって輪郭を形成し、それらは一緒に表面22と表面26の間に延びた表面を形成している。図2に最もはっきり示されているように、開口部24は表面22と26より低く沈んでいる。最後に、ブロック1dと特に表面26から後端17へ縦方向下方にかつ後方に延びる後表面28は、腰部と腹部を支持している。

【0025】中央に配置する溝部29は、ブロック1c、とブロック1bと1cの一部分に渡って縦方向に延びている。この溝部29はユーザーの腹部たるみ部分のために設けられ、腰部サポートの表面26が腹部の重量を受け止められるようにしている。それによって、全体的な心地よさをより高めている。

【0026】前端16にはV形の切り欠き18が側面12と13間の中心に配置され、人体300の首部と頭部が喉と胴部サポート1間に接触なしで後記されるような形で前屈みに傾けられるようにする。その上、切り欠き18は、下記の頭部サポートが前端16にとりわけ近く位置した場合に、呼吸と換気を容易にする役割も果たしている。切り欠き18は、V形である必要はない、長方形でも半円でもその他の形でも良い。その上、切り欠き18は、図に示されるように完全に表面22と胴体サポート1のベース10間の縦の距離全長に亘って延びてなくても良い。しかし、製造の容易性の面では全長に亘って延びている方が好ましいかもしれない。

【0027】図2と図3に最も良く示されるように、プラットフォーム・ブロック1aは、側面12と13の間の幅を有し、人体300の両腕部をその側面へ肩部から下へ垂らせるよう構成されている。ベース10上の上面22の高さは、首部と頭部が下記に示されるように頭部サポートへ向けて傾下する一方腕部が肘部より心地よく前向きに曲げられ手部を寝台表面200上に休息させる高さとする。このように構成されることによって、プラットフォーム・ブロック1aは、マットレス等の上に位

置した時と同じように腕部又は肩部の横延びが強制された場合に起こるユーザーの腕部や肩部への負担を和らげる役目を果たしている。

【0028】開口部24は、肩部下（胸下部）の人体300の胸部の一部の重量が、プラットフォーム・ブロック1aと1cの間へ垂直に引き込まれるだけのスペースを提供している。前記開口部24の底部は、表面24a、24b、24cから成り、開口部24はまた、ユーザーが女性の場合には、ユーザーの胸部をある程度支える役目も果たしている。

【0029】プラットフォーム・ブロック1cは、有効な隆起であり、人体300に対して、上面26上に延びた人体300の腰部下からのアップリフト・サポートを提供する。ブロック1の後部サポート面28は、表面26から後端17に向かって下向きに傾斜し、人体300の腰部下と腹部を共に支持する役割をし、人体の脚部をプラットフォーム・ブロック1cから下方へ、そして後端17の後方へと導いている。人体300の膝は、表面200上に心地よく休息可能となる。

【0030】図2に最も良く示されたように、プラットフォーム・ブロック1aの上面26と開口部22（前端16から上面26迄の長さ）を合わせた長さS1は、人体300の脊椎301の胸椎311とほぼ同じ長さである。同様に、プラットフォーム・ブロック1cの上面26の長さS2は、脊椎301の腰椎312とほぼ同じ長さである。リア・サポート表面28の横の長さは、水平面に置かれた時の人体300の腰部と腹部の長さと同じである。

【0031】胴部サポート1は、ポリウレタン程硬くないが比較的固めの泡質素材により形成された一体構造体である。適当なサイズの長方形ブロックの泡質素材を用意し、切り欠き18、開口部24、及び後部支持面28を形成するのに必要な部分を切り取って胴体サポート1を形成する。好みによっては泡質ブロック構造体の最終品に（図示しない）薄い室内装飾用の素材で覆っても良い。

【0032】図1～図3にもあるように、22、24、26、及び28間での変わり目、そして上面20の全エッジ周辺は、比較的急になっている。好みによっては、それらの変わり目とエッジにもっと丸みを持たせても良い。しかし、そうすることが必要事項だとはみなされない。適した泡質は、人体の重量を保持するに十分な硬さである一方、変わり目やエッジ周辺等からの不快さを防ぐことができるだけの柔らかさを有していても良い。

【0033】以下に書かれているのは、典型的な成人ユーザーに非常に心地良いサポートを与える胴部サポート1の近似寸法である。

【0034】前端16から横方向に後向きに測った上面22の長さ：約3インチ（7.6センチメートル）
上面22と上面26の間を横方向に後向きに測った開口

部24の長さ：約8インチ（20．3センチメートル）
 上面22と開口部24を加算した横長さS1：約11インチ（27．9センチメートル）
 上面26の長さS2：約7インチ（17．9センチメートル）
 リア・サポートの表面28の横長さS3：約6インチ（15．2センチメートル）
 両端16、17の間の全長：約24インチ（70センチメートル）
 両側12、13の間の全長：約15インチ（38センチメートル）
 開口部24の最深部の深さ：約2．5インチ（4．4センチメートル）
 上面22、26のベース10上の高さ：約10インチ（4センチメートル）
 後端17の高さ：約6インチ（15．2センチメートル）
 前記のように、成人の胸の長さは、一般的には1～3インチ（2．5～7．6センチメートル）以上の個人差がない。図では、胸の長さはだいたい胸部サポート1の前端16から後部サポートの表面28へと延びているS4の長さに一致している。上記の寸法からは、S4の長さ（S1+S2）は約18インチになる。

【0035】使用時に、図2及び図3に示されるように、個人は、自身の人体300を胸部サポート1上に位置させる。発汗又は胴体サポート1の汚れを最低限に抑えるために人体に衣服をまとうことが望ましい。前記のように位置付けた場合、胴体は持表面22上に胸上部下及び肩下より上向きのサポートを受け、表面26上に表面26上に延びる（すなわち、腰椎312の下）人体の腰部下から上向きのサポートを受ける。同時に、そして前記のように、胸下部の重量が開口部24に降下する。前記の上向きのサポート及び降下向きの力に関わる影響は、胸椎311と脊椎301の腰椎312の縦方向の軽いストレッチで、それは以前に脊椎301にかかった圧迫力によるストレスを和らげる傾向にある。

【0036】胸椎311と腰椎312の蓄積された圧迫によるのストレスが和らぐことが望ましいように、首部や頸椎310（図2）に蓄積された圧迫によるストレスをなくすのも望ましい。図2に最も良く示されるように、胸部サポート1は、それ自体が、人体300の首部と頭部を肩部から前向きに及び下向きに傾けるようにすることによって、頸椎310をストレッチさせている。しかしながら、胸部サポート1より前に適当な頭部サポートがないと、ユーザーの首は頭全体の重量を負うことになってしまう。頸椎は、必要以上にストレッチされ、別のストレスや緊張をもたらすこともある。図1～図3に示されるように、上部2を有す頭部サポート及び2つの垂直スペーサ3、4は、前記のような過剰なストレッチの問題を防げながらマイルドなストレッチを提供する

ものである。

【0037】より詳しく説明すると、図1～から図3に示されている頭部サポートの上部2は、胸部サポート1の前端16と平行線上に延びた先部40及び先部40より遠心端44、47迄延びる平行相反横部42、45を有し、前記並行相反横部42、45端は前端16から離脱し、その間のスペースは呼吸と換気のためのギャップ70とし、頭部サポートと胸部サポート1との間を横切るよう位置する。図2及び図3に最も良く示されるように、前部40は、人体300の額を支承する役目を果たす。横部42、45は、人体300の額の反対側を支承し、ユーザーの頭をうつむきに保持する。（即ち、首部の縦軸を軸とした回転を抑制するものである。）横部42、45の内広部43、46は、その側面を一般的なユーザーの顔の輪郭に適応させるためにある。

【0038】図1～図3に示された頭部サポートの上部2は、先部40の底面と横部42、45の底面で形成するベース41と、先部40と横部42、45の上表面で形成する上面48とを有する。図2に最も良く見られるように、上表面48は胸部サポート1の上面の高さより低く位置している。その上、上面48は先部40から、末端44、47へと傾上している。この傾斜は、ここに示されるようにユーザーの顎部が胸部サポート1の前端16方向の内側へ押し込まれる間、頭部サポートがユーザーの顔に適応するためのものである。ベース41上の上面48の高さは、人体300の顔をベース41上に上げるのに十分な高さであることも書き留めておきたい（図2参照）。結果的には、ユーザーの顔とベース41との間に呼吸及び換気用のギャップ72置くこととなる。

【0039】図1～図3にあるように、頭部サポートの上部2、そして下記の垂直スペーサは、胸部サポート1作成時に使用されたような泡質ポリウレタン素材を使用して形成しても良い。しかし、頭部サポートは軽めな重量を支えるので、柔らかい泡質を使用しても良いし、ユーザーの心地よさを増すためには、特に上部2が柔らかめである方が好ましいといえる。又その代わりに、パッド付きの枕のようなものを使用しても良い。何れにしても、それらの泡質やパッドは、上面48の傾斜の効果を喪失する程柔らかいものであるべきではない。図1～図3に示された頭部サポートの上部2に関する以下の近似寸法は、一般成人ユーザーに非常に心地の良い頭部サポートを与えると判明した。

【0040】ベース41の外側の寸法：約10インチx10インチ（25．4センチメートルx25．4センチメートル）

先部40先端におけるベース41上の高さ：約2インチ（5．1センチメートル）

先部40の遠心端44、47におけるベース41の高さ：約3インチ（7．6センチメートル）

顔部の内幅（目のスペース）：約5インチ（12.7センチメートル）

内広部43、46の内幅（鼻のスペース）：約2インチ（5.1センチメートル）

遠心端44、47から先部40の内側までの内側の長さ：約5.5インチ（14センチメートル）

図2に示されるように、前述の寸法を持つ上部2が、そのベース41と一緒に寝台表面200上に直接置かれた場合、その上面48は、胴部サポート1の上面22の隆起部より比較的低い離れたところになる。多くのユーザーがこれを心地よく思う反面、首部が不快なほどストレッチされていると感じる人も存在する可能性がある。頸椎310は、頭部が頭部サポートに届いて支えられる前に、ストレッチし過ぎてしまう可能性もある。又、大部分の上面48の傾斜効果が失われる可能性がある。最終的なユーザーにとっての快感や不快感は、ユーザーの首部の長さで顔部の構成によって決まる。

【0041】ユーザーの頸椎310をストレッチし過ぎずに好ましいマイルドなストレッチを提供するためには、頭部サポートの上部2が、ユーザーの首部と頭部が最低でも10から20度の角度B（図2参照）、好ましくは30～35度を越えない程度で、前方及び下方へ傾くように位置付けると良いと現在考えられている。個人によって異なるが、10～20度より下の場合、大きなストレッチが得られるとは思われない。また、30～35度を越すと、ストレッチし過ぎの原因になる可能性が増え、特に、その体勢が長い時間続けばなおさらその原因となる。首部の長さ、顔の構成、及びユーザーの自然な姿勢によって、その位置付けは、胴部サポート1の前端16からの距離を図1～図3に示されたよりも増加又は減少させる必要性が出てくる。又、そのような位置付けは、頭部サポートが、図2に示すように前述の寸法を有した上部2が直接頂面200上に置かれた場合よりも大きな効果の高さを持つ必要がある。勿論、増加される高さは、頭部サポート上部2を調整してベース41とその上面48との間の距離を図1と図2に示されているより長く作成することで容易に達成できる。しかし、低い高さを好むユーザーにとっては、サポートは適していないかもしれない。その上、高さの選り好みとは別に、ある一部の人の快適さに関しては、上面48の傾斜の変化が可能な方が好ましい。

【0042】個人によって異なる必要性に対応するためには、上部2を比較的低い高さに作成し、一つ以上の垂直スペーサを設け、ベース41下に選択出来るように設置し、それによって頭部サポートを全体的に好みの高さに上昇させることが望ましい。例えば、通常符号3、4が付されている二つの長方形ブロック・スペーサの使用が図1及び図3に示されている。幅及び長さに関し、スペーサ寸法は上部2と殆ど同じである。スペーサ3の高さは、スペーサ4の倍で、共に頭部サポートの全体的な

高さを約2倍にする。前記スペーサを、各々両方とも、又はどちらも使わずに、というように選択して使用することにより、様々な全体高さを得ることが出来る。

【0043】勿論、長方形のブロック・スペーサ3、4は、単に頭部サポートの全体的高さの調節を可能とするものである。前記スペーサ3、4は、頭部サポートの上面の傾斜（即ち、上部2の上面48）の調節をすることはできない。しかし、図9に示される実施例を見ても説明できるように、図1～図3に示される上部2と共に楔形をした垂直スペーサ5を使用することによって後者の目的を果たすことが出来る。スペーサ5は、前端的リーディング・サイド6及び反対のトレイリング・サイド7を有している。リーディング・サイド6の高さは、トレイリング・サイド7よりも高い。従って、図9にあるように、上部2がスペーサ5の上に置かれた時、上面48の傾斜は、必然的に減る。スペーサ5は明らかに単にその上部2下を180度回転することによって、上面48の傾斜を増やすこともできる。

【0044】頭部サポートの好みが変わらない様々なユーザーに適応するために、本発明の頭部サポートは、1以上の長方形垂直ブロック・スペーサ及び1以上の楔形垂直スペーサと共に上部2のような上方部を有していることが理想的である。ユーザーは、色々な組み合わせのスペーサをためすことが出来、最も心地よく思った組み合わせを選ぶことが出来る。

【0045】上記の特定の寸法は、限定を目的で示された訳ではない。むしろ平均的な成人ユーザーが、ボディ・レスト構造体を心地よく利用できるとする好適な寸法である。しかし、ユーザーが（異なった寸法が故に腰痛等で苦しむようなことがあまりない）子供及びある一部の成人の場合、寸法を変更することが寸法を変更しない場合と同等若しくはそれ以上適切なことであると理解できる。

【0046】胴部サポート1用の前記寸法を有した一体構造は、広い範囲に渡って異なった個人にふさわしいサポートを提供できる。しかし、少なくともある程度の胴部サポートの調整が望まれる場合があることは予期できる。特に、胴体サポート1の全長と、サポートの腰部を支持する部分（表面26）の隆起部に関しては上記のことが当てはまる。通常符号80と付され、図4と図5に示されている胴部サポート1は、全長と隆起部の両方を限られた範囲で調節することができる。

【0047】胴部サポート80は、前部81、中間部82、及び後部83を有する。更に、胴部サポート80は、後部83上にオプションで設置可能なスペーサ85を有していて、スペーサ85の使用によってユーザーの腰部、臀部、そして腹部を効果的に上昇させることができる。全部材が使用されている時は、通常図5に示されるように組み立てられる。

【0048】組立時の胴部サポート80は、胴部サポー

ト 1 の基本的な特質を全て有している。しかし、図 4 と図 5 に示されるように、一つ以上の異なった中間部 8 2 を代替利用することによって胸部サポート 8 0 の全長が変化又は調整でき、その変化又は調整は一つ以上の中間部 8 2 を加算した厚さを中間部 8 2 より厚く又は薄くすることによって達成できる。又、全長を最短にするためには、図 6 に示されるように、前部 8 1 と後部 8 3 を互いに直接当接させることができる。それによって、余計な中間部 8 2 を省きつつ胸部サポート 1 の基本的な特質は全て保持した、より短い胸部サポート 8 0 a を定義できる。

【0049】前部 8 1 と後部 8 3 を合わせた長さが約 23 インチ（58.4 センチメートル）にデザインされ、一方の厚さが約 1 インチ（2.5 センチメートル）で、他方の厚さが 2 インチ（5.1 センチメートル）の二個の長方形ブロックの中間部 8 2 を使用する場合、全長は状況に合わせて約 23 インチ（58.4 センチメートル）～約 26 インチ（66 センチメートル）迄調整できる。この調整可能な範囲は、典型的な成人胴の長さに関する個人差を考慮に入れている。多くの場合、長さ調節が出来ない胸部サポートでさえ充分であるが、比較的敏感な人々もあり、特定の長さをその他の長さよりずっと心地よいと認識する可能性がある。長さ調節規定は個人の好みにより適応するといった面で本発明はより優れている。

【0050】図 5 や図 6 のように、前部 8 1、中間部 8 2、及び後部 8 3 か、前部 8 1 と後部 8 3 が、図 5 及び図 6 に示されるように組み合わされた場合、それらの部材をしっかりと固着する必要なくアッセンブリは通常比較的安定状態にある。しかし、必要であれば図 5 と図 6 の符号 9 0 で示されているように、ベルクロ・ファスナーや除去可能なテープのような、簡単に適切な留め具を前部 8 1 と後部 8 3 の間に使用することによって安定度を増すことができる。

【0051】スペーサの使用に関しても個人の好みの問題がある。スペーサが使用された場合は、後部 8 3 の中心に配置された溝部の利点は失われる。スペーサを使用しない場合は、胸部サポート 8 0 か 8 0 a（という場合もありえる）が、ユーザーの胸上部、肩部、そして腰部を全て同じ高さに上昇させる。図 2 に最も良く示されているように、人体の胸上部、肩部、及び腰部が基本的に全て同じ高さでサポートされている場合にも同じことがいえる。スペーサ 8 5 のようなスペーサを胸部サポート 8 0 や 8 0 a と共に使うのと同じように、胸部サポート 1 と使うこともできるということに注意されるべきである。

【0052】スペーサ 8 5 が使用される場合、ユーザーの人体の腰部付近は、胸上部と肩部より少し高く上げられる。その結果、腰部近辺が胸上部と肩部と同じ高さの時よりも、ユーザーの脊髄に強めの伸張力が掛けられ

る。前記のスペーサは、あるユーザーにとっては腰部付近を比較的高く上げた方が前述の脊椎にかかった圧迫力からの負担をより効果的に和らげられるため、望ましい場合もあるといえるであろう。しかしながら、追加上昇は過剰的であってはならない。さもないと脊髄にかかる好ましいはずのマイルドなストレッチが過剰ストレッチとなり、背中への不快感を与えることとなる。できれば、スペーサ 8 5 の厚さによって増やされた高さは、おおよそ 1 1/2 インチ（3.8 センチメートル）を越えない範囲が良い。

【0053】図 12 は代用のための胸部サポートを示し、通常符号 190 が付けられており、胸上部及び肩部サポート・ブラットフォームと腰部サポート・ブラットフォームの間の縦の長さの調節を可能とする。胸部サポート 190 は、191 と 195 と示される第一及び第二ユニットを有する。ユニット 191 は上面 192 を有した胸上部及び肩部サポート・ブラットフォームを有し、ユニット 195 は、上面 196 を持つ腰部サポート・ブラットフォームを有する。その上、ユニット 190 は、ユニット 195 の受け溝 197 に滑係合する縦に延びた肩部 193 を有する。肩部 193 は、多かれ少なかれ受け溝 197 と係合可能である。よって、表面 191 と 196 の間の距離が、その係合を保持しながらその長短を調整可能となる。

【0054】胸部ユニット 190 のユニット 191 と 195 の構成は、胸部ユニット 80 の前部 81、中間部 82、後部 83 と比べると比較的複雑に思われるかもしれない。しかし、使用される部材数は胸部ユニット 190 の方が少ない。その上、胸部ユニット 190 は肩部 193 と溝 197 との間の誘導接触を保ちながら、連続した移動範囲内における縦の長さ調節を可能とさせる。そのような接触は、ユニット 191 と 195 の間における横方向の安定度を増加させる。縦方向の安定度を増加させることが望ましい場合、胸部ユニット 80（図 5 の部材 90 を参考）で使用されているファスナーや除去可能なテープ等を胸部ユニット 190 においても使うことができる。

【0055】本発明における胸部サポートが、胸上部と肩部を腰部の上昇より高い位置で支えるようにデザインされる場合もある。（図示されないが）そのようなデザインをより心地良いと感じる者もいる。しかし、前記デザインを胸部サポートを使用する機会のある全員に無理強いしないためにも、胸上部と肩部の上昇には、図 4 ～図 6 に示されているスペーサ 8 5 のようなオプションな（図示しない）スペーサが提供されるのが最善であると考えられる。しかし、（ユーザーの喉に対応する胸部サポート 1 に適した前記のような切り欠きを含む）胸部サポート 1 の前端部の頂点に合うように部分修正をする必要もある。

【0056】図 7 及び図 8 に関し、本発明におけるボデ

イ・レスト構造体が示され、上面 122 を持つ胸上部及び肩部サポート・ブラットフォーム 102 を有し、通常符号 101 が付された胸部サポート、上面 126 を持つ腰部サポート・ブラットフォーム、そしてそれらのブラットフォームを支え、上面 122 及び（図 8 にのみ示す）寝台表面 200 上の上面 126 を保持する手段として働くフレームワークから構成される。通常符号 124 が付された開口部は、ブラットフォーム 102 と 106 の間に位置する。図 7 と図 8 のボディ・レスト構造体は、図 1 ～図 3 において説明された頭部サポートと同じ頭部サポートを有している。

ブラットフォーム 102 は、ベニア板かその種の板材により成る硬質の下敷きとなるシート上固着されたポリウレタン泡によって形成され、胸上部と肩部サポート・ブラットフォーム 102 の上面 122 は、胸部サポート 1 のブラットフォーム・ブロック 1a の上面 22 と同じ高さを持ち、同じ全体の縦横寸法を持つと考えられる。又、前記ブラットフォーム 102 は中心に配置している切り欠き 118 を有している。前記切り欠きは、胸部サポート 1 のブラットフォーム・ブロック 1a の切り欠き 18 と一般的には同等のものである。

【0057】ブラットフォーム 106 は、硬質の敷き板材 107 上に固着されたポリウレタン泡で形成されており、腰部サポート・ブラットフォーム 106 の上面 126 は、胸部サポート 1 のブラットフォーム・ブロック 1c の上面 26 と同じ高さであり、全体的に同じ縦横寸法を持っていると考えられる。又、一体的に組み立てられた、臀部を支える表面 128 は、上面 126 から下方かつ後方へ延びている。この表面 128 は、臀部と腹部を支え、通常は胸部サポート 1 のブロック 1d の臀部を支える表面 28 と同等の部材である。

【0058】胸部サポート 101 の開口部 124 は、ブラットフォーム 102 の上面 122 とブラットフォーム 106 の上面 126 の間に縦の間隔を提供し、基本的に胸部サポート 1 の上面 22 と胸部サポート 1 の上面 26 の間の縦の間隔と同じとなる。このように、ブラットフォーム間にユーザーの肩部下の胸部の重さが人体に垂直に引き込まれる空間である。

【0059】胸部サポート 101 を支持するフレームワークは、長方形のアルミニウム・チューブより成り、胸部サポート 1 の夫々の側面に、延びるベース 110 と上方に延びる脚部 111、112、113 より構成される薄板 103 は、ブラットフォーム 102 を支持し、上方に延びる脚部 111 に固着される。薄板 107 は、ブラットフォーム 106 を支持し、上方に延びる脚部 112、113 に固着される。胸部サポート 101 の全長、特にブラットフォーム 102 と 106 の間の距離は、ベース 110 を分離させ、前部及び後部サイズを調整して一方が他方内に伸縮調整可能な状態にすることによって調整可能なことは当業者にとって明らかなことである。

【0060】通常胸部サポート 101 は、胸部サポート 80 や胸部サポート 1 よりも丈夫で耐久性がある。しかし、胸部サポート 101 はより外見が臨床的であり、美的感覚といった面からすると、家庭用に好まれて利用されるものとは考えがたい。その上、胸部サポート 101 は、製造によりコストがかかり、胸部サポート 101 の開口部 124 が胸部サポート 1 の表面 24b と同等の役割をする底面がないため女性ユーザーにとってはあまり心地の良いものではない可能性がある。

【0061】図 9 ～図 11 に示す実施例に関して、通常符号 150 が付された胸部サポートと頭部サポートより構成されるボディ・レスト構造物が示されている。（図 9 でのみ示された）頭部サポートは、上部 2 と前記の楔形垂直スペーサ 5 より構成される。一般に胸部サポート 150 の構造は、前記の胸部サポート 1 の構造と良く似ているが下記の違いがある。

【0062】より詳細には、図 10 と図 11 に示されているように、胸部サポート 150 は、通常符号 160 の付された第一側面と通常符号 170 の付された反対の第二側面を有している。図 10 では、前記第一側面 160 が底上にあり、寝台表面 200 上に位置する。第二側面 170 が上に位置する。しかし、図 11 では、縦に軸を置き、前記サポートを 180 度回転させて、位置が逆となる。そのため、第一側面 160 が上に、第二側面 170 が底に位置する。

【0063】図 10 に示すように、第一側面 160 が寝台表面 200 に位置された場合、第二側面 170 は、（図示しない）ユーザーの人体の胸上下及び肩部下から支承する第一ブラットフォーム 172 と、人体の腰椎を下から協同して支承する第二ブラットフォーム 176 である定義される。通常符号 174 とが付された開口部は、ブラットフォーム 172 と 176 の間に縦方向に延びている。

【0064】逆に、図 11 に示されるように、第二側面 170 が台表面 200 上に位置された場合、今度は上部に位置する第一側面 160 は、（図示しない）ユーザーの人体の胸上下及び肩部下から支承する第三ブラットフォーム 162 と、人体の腰椎を下から協同して支承するサポートする第四ブラットフォーム 166 であると定義されてる。通常符号 164 が付された開口部は、ブラットフォーム 162 と 166 の間に縦方向に伸びている。

【0065】胸部サポート 150 の全長、高さ、そして幅は胸部サポートと本質的には同じである。それと同様に、ブラットフォーム 172 と 176 の表面の部分も、胸部サポート 1 の上面 22 と 26 と本質的には夫々同じである。更に開口部 174 の大きさも胸部サポート 1 の開口部 24 と本質的には同じである。しかし、ブラットフォーム 162 と 166 の表面部分は、ブラットフォーム 172 と 176 より夫々大きく、浅い窪みを有した開口部 164 のサイズは、開口部 174 よりも小さい。よ

19

って、胸部サポート150が図9と図10の位置から180度回転して図11の位置になった時サポートの特徴は変化する。

【0066】使用中、ユーザーは胸部サポート1の側面160か側面170のどちらを選び、胸部サポート150の上下として使用することができる。図9と図10に示すように、側面160を底に使用する場合、胸部サポート150は胸部サポート1と同じ特徴のサポートを提供する。しかし、結果的にユーザーの背中にかかるストレッチが不快なものであった場合、ユーザーは図11のように側面170を底に選択出来る。そして、プラットフォーム162と166が大きめの表面を有し開口部174が小さいことから、人体が付加支持を得ることとなる。

【0067】図9～図11に示した実施例において、プラットフォーム172及び176、又はプラットフォーム162及び166の高さは、(胸部サポート150の何れかの側面160、170が上になるかによるが)だいたい同じである。しかし、そうであることが必須であるとは限定できない。一部または全ての高さが違う場合もある。例えば、図4に示したスペーサ85の使用によって高さが変えられることも可能である。

【0068】上記の様々なパーツの形状、詳細、配列、サイズ、及び配合、本発明のスコープから逸脱しない範囲で様々な変更及び修正が可能である。本発明はここで記述された、特定の実施例に限定されることがなく、前述の請求項の精神及びスコープ中の全実施例を含んでい

20

ると考えられるべきである。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明におけるボディ・レストの人体胸部サポートと頭部サポートの等距離図。

【図2】 人体がうつ伏せの状態、図1に示された人体ボディ・レストに寝ている状態の横正面図。

【図3】 図2に示された人体がうつ伏せの状態、図1に示された人体ボディ・レストに寝ている状態の上面図。

10 【図4】 本発明の胸部サポートの部分分解組立等距離図。

【図5】 図4に示される胸部サポートの側面図。

【図6】 図5に示される胸部サポートの中心部を省略した胸部サポートの側面図。

【図7】 図1に示された頭部サポートと一体の本発明における胸部サポートのフレーム・ワークの等距離図。

【図8】 図7に示された胸部サポートと頭部サポートの側面図。

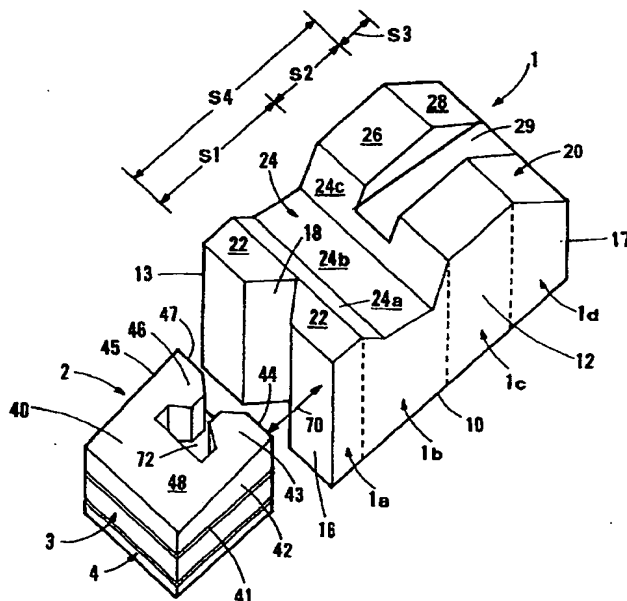
20 【図9】 楔型の垂直スペーサを利用した頭部サポートと一体化された本発明におけるダブル・サイド又はリバーシブルな胸部サポートの等距離図。

【図10】 図9に示された胸部サポートの側面図。

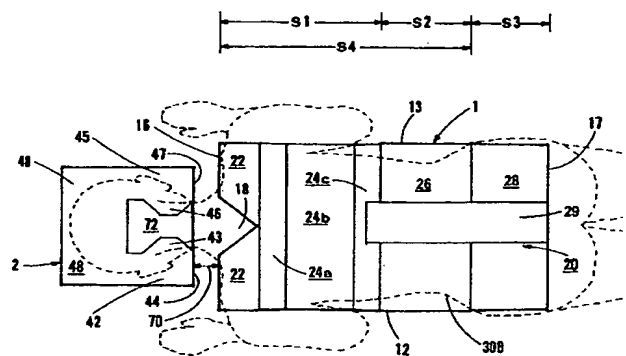
【図11】 上下が逆になった図9に示された胸部サポートの側面図。

【図12】 本発明の胸部サポートのその他の部分等距離図。

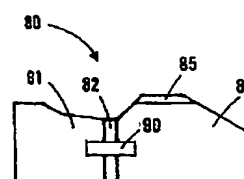
【図1】



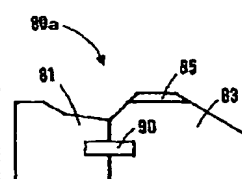
【図3】



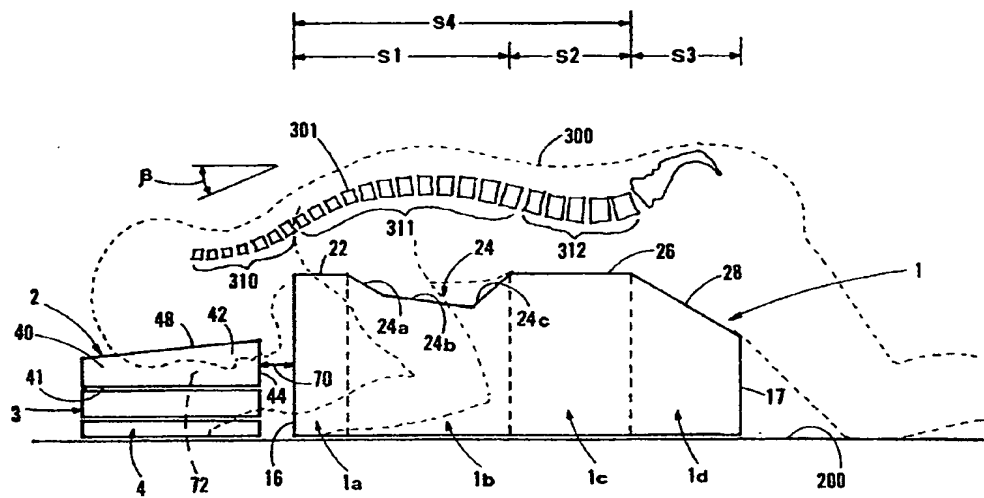
【図5】



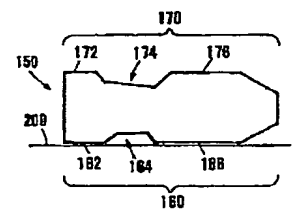
【図6】



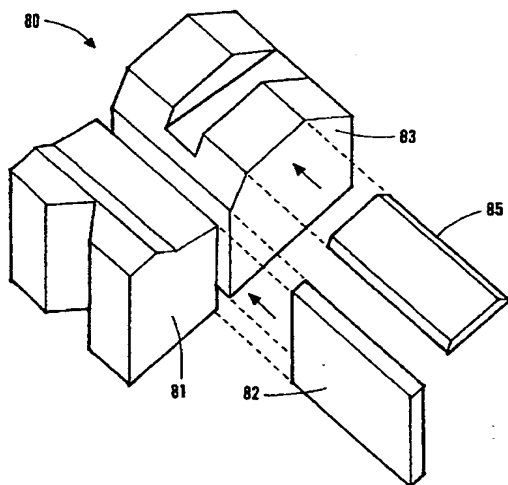
【図2】



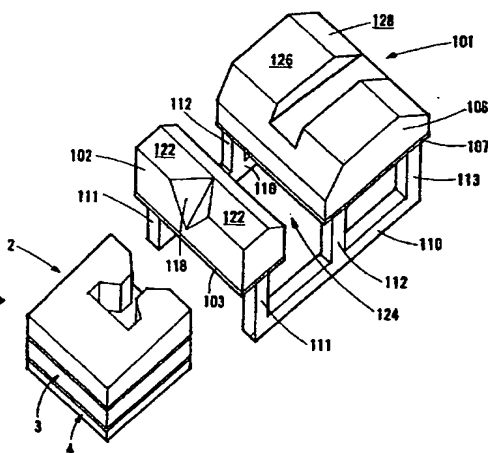
【図10】



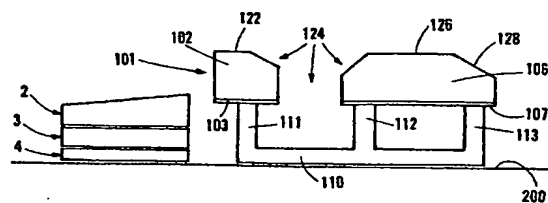
【図4】



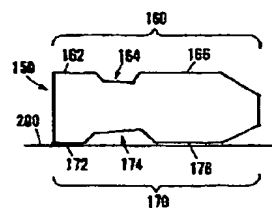
【図7】



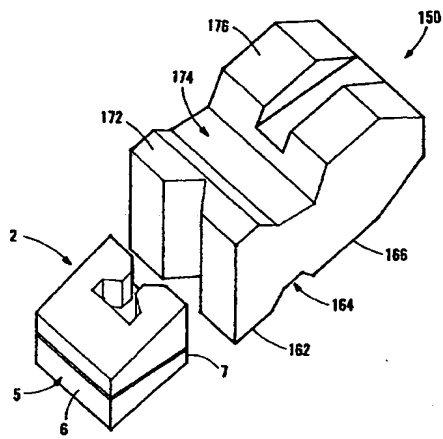
【図8】



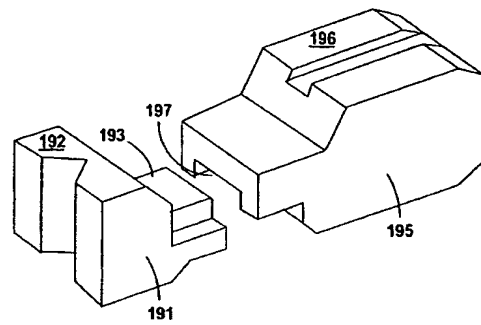
【図11】



【図 9】



【図 1 2】



BODY REST STRUCTURE

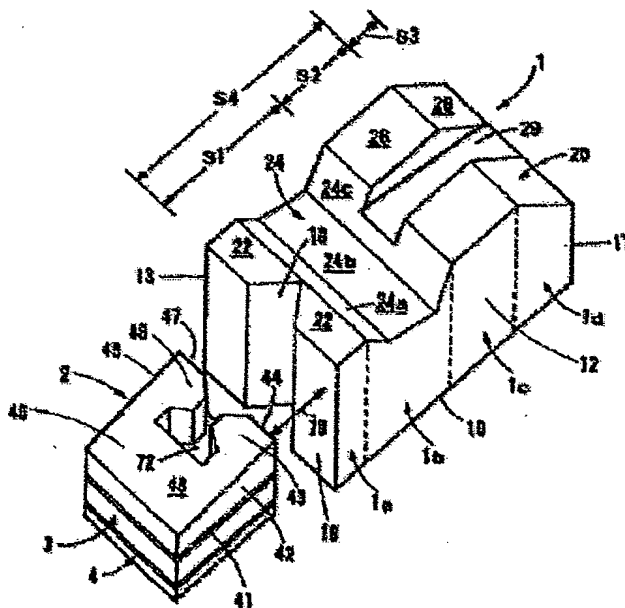
Publication number: JP2002159520
Publication date: 2002-06-04
Inventor: RAN WEICHAN
Applicant: RAN WEICHAN
Classification:
- international: A61F5/01; A61F5/01; (IPC1-7): A61F5/01
- European:
Application number: JP20000345667 20001113
Priority number(s): JP20000345667 20001113

Report a data error here

Abstract of JP2002159520

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a new improved body support structure that not only moderates building up stress due to pressure to the thoracic vertebrae and the lumbar vertebrae but also exhibits a curative effect, and to provide a new improved body rest structure that not only moderates building up stress due to pressure to the thoracic vertebrae and the lumbar vertebrae of the human body together with the body support but also exhibits the curative effect.

SOLUTION: This body rest structure has the body support for journaling the body of a human body tiltingly on his/her stomach and applying mild stretch to the thoracic vertebrae and the lumbar vertebrae of a user. The body support comprises a support platform for a suprasternal part and a shoulder part and a support platform for a waist part. An opening extends longitudinally between the platforms, and a partial weight of the chest at least under the shoulder part can be pulled into the gap between the platforms. The support has a rear support surface for journaling the kidney part and the abdomen part of the human body from the downside. A head part support used together with the body part support is also disclosed.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide